テクニカル照明の使用に関しての留意点

⚠安全に関するご注意

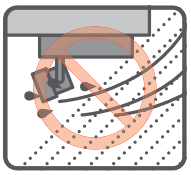
●照明器具には寿命があります。設置して10年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。
●ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みいただくか、お買い上げの販売店または専門施工店にご相談の上、正しくお使いください。
●商品には安全にお使いいただくための注意シールが貼ってあるものがあります。ご使用の際には、ご確認の上、正しくお使いください。
●「安全に関するご注意」については、巻末の「照明器具の正しい使い方」にも記載しておりますので、ご一読ください。 D9頁

■下記の使用禁止場所や施工内容をお守りください。誤って使用されますと器具落下、感電、火災などの原因となります。
また、照明器具には個別の注意事項がありますので、承認図などでご確認ください。

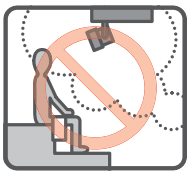
テクニカル照明 共通事項

テクニカル照明の使用禁止場所

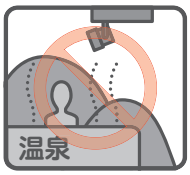
・取付方向の指定がある器具は、必ず指定方向で取り付けてください。
・プールなど塩素雰囲気にさらされる場所。



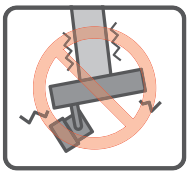
・雨水のかかるところ。雨線内でも雨水の降り込む恐れがある場所。(防湿型・防雨型器具は除く)



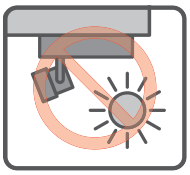
・業務用浴室、サウナなど常時高温高湿(35℃以上、85%以上)になる場所。(専用器具は除く)



・温泉地など腐食性ガスが発生する場所。



・振動が発生する場所や衝撃の多い場所。

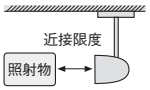


・太陽の光が直接器具に当たる場所。

スポットライト・ユニバーサルダウンライト使用上のご注意

■スポットライトのご使用上の注意

●スポットライトには、近接が可能な照射物までの距離(近接限度)を表示しています。

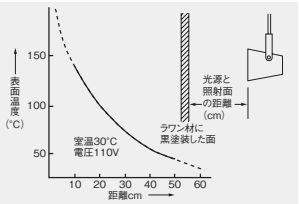


- 器具の近くは高温になっています。近接限度内に照射物を近づけないでください。火災のおそれがあります。
- 熱に敏感な商品を照明する場合は、器具との距離や商品・展示物の温度に十分ご注意ください。熱で劣化するおそれがあります。

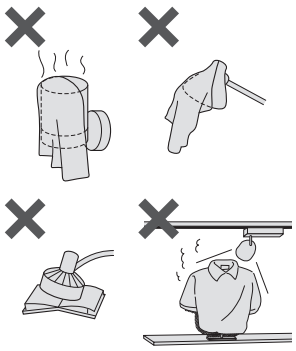
●器具にカーテンなど燃えるものが触れないように、取付位置に充分ご注意ください。

- スポット照明するときなどランプから発生する熱線によって照明されたものが過熱、変色、変質することがないようご注意ください。(注1)

(注1) **照射距離と表面温度例**



●器具やランプに布や紙などをかぶせたり、近づけたりしないでください。

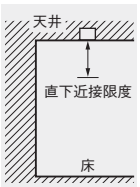


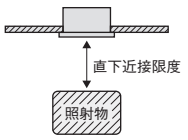
- LED光源は照射方向には熱の発生を抑えていますが、通電しているため器具に布や紙などをかぶせたり、机、家具、ふとん、商品、ディスプレイなどを近づけすぎないでください。

ダウンライト使用上のご注意

■ダウンライトご使用上の注意
〈直下近接限度について〉

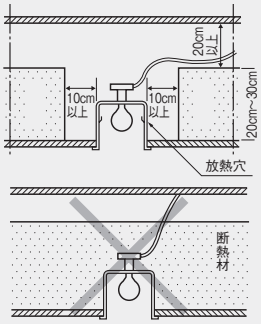
- ダウンライトには、天井面からの近接が可能な距離(直下近接限度)を表示しています。
- 表示のない器具でも30cm以上離して取り付けてください。(蛍光灯器具も同様です。)
- ダウンライトの直下は高温になります。直下近接限度内に照射物が近づくおそれのある場所(ドアの開閉範囲の上、家具の上、クローゼットや押入れの中など)では使用しないでください。また、直下近接限度内に可燃物(家具、紙、布など)が近づかないようにご注意ください。火災のおそれがあります。





(ドア・家具・布等の可燃物)

●ダウンライトや埋込型器具を取り付ける場合、器具を断熱材などで覆わないようご注意ください。(注2)



器具および断熱材が過熱して火災のおそれがあります。

(注2) **ダウンライトに断熱材を被せた時の温度上昇例**

測定部	温度上昇比(%)
ランプ口金	130
電源線(VA)分岐点	185
ソケット上部	190
本体面	175
本体側面	160

軒下用ダウンライト・軒下用シーリングライト使用上のご注意

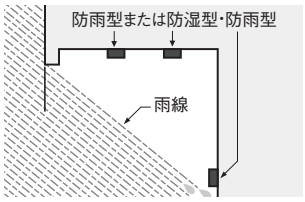
●外まわり照明器具は、下表を参考に使用用途に応じた器具を選定してください。

防湿型・防雨型器具について

性能区分	使用場所
防雨型	ポーチ、軒下など雨の吹き込むおそれのある場所に使用できます。防湿構造ではありませんので、浴室など湿度の高い場所では使用できません。
防湿型	浴室・洗面所など湿度の高い場所に使用できます。防雨構造ではありませんので、ポーチ・軒下など雨の吹き込むおそれのある場所では使用できません。
防湿型 防雨型	ポーチ・軒下など雨の吹き込むおそれのある場所や、浴室・洗面所など湿度の高い場所に使用できます。

注)防雨型器具であっても屋外では使用できない場合があります。
注)業務用浴室やサウナなど常時高温・高湿度になる場所、振動の強い場所、温泉地など腐食性ガスが発生する場所、沿岸地帯など潮風による塩害地帯などでは使用できません。
注)使用制限など詳しくは器具個別のページおよび承認図、取扱説明書をご確認ください。
注)防雨型埋込器具の埋込部は防雨構造ではありません。天井裏は水が入り込まない環境としてください。
注)器具の保護構造については D10・D11頁 をご参照ください。

●右図のような軒下、屋外通路、アーケードなどの雨線内でも雨水の降り込みなどで吸湿して絶縁不良になったり、反射板などが湿度で錆びたり、塗膜がはがれたりすることがありますので〈防雨型〉または〈防湿型・防雨型〉器具をご使用ください。



電源電圧などその他のご注意

●器具定格電圧と電源電圧が合っているか確認してください。

- 器具の定格電圧と電源電圧は器具を取り付けする前に必ず確認してください。100V用の器具に200Vの電圧がかかりますと内部部品が過熱し焼損します。
電源電圧が高すぎますと安定器、ランプが短寿命になります。また、電源電圧が低すぎますとランプがチラツキ、不点灯あるいは短寿命になります。 D13頁

- 100~242V対応のVフリーですと電圧が不明のリニューアル工事などにも安心です。

ランプ	LED
安定器	直流電源装置
電源電圧	定格±6%
周波数	50Hz・60Hz共用
器具周囲温度	5℃~35℃ ※1 ※2 ただし一部の調光タイプ(起動方式:ECH・EDH・PD・PY・EYH)は10℃~35℃、HIDは35℃以下
相対湿度	45~85% ※3

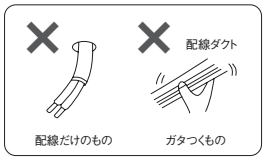
※1 左表の範囲でご使用ください。ただし低温(10℃以下)では始動時間が長くかかることや、ランプ管壁に移動縞が見られることがありますが故障ではありません。
※2 LED搭載器具は、器具によって温度範囲が異なります。詳細は個別のページ、仕様図、取扱い説明書をご確認ください。
※3 高湿度(85%超)、油煙、塵埃の多い場所での使用は電子部品の劣化や、絶縁劣化につながりますので使用を避けてください。

●ライトコントロールや明暗スイッチなどの調光器と組み合わせできない器具があります。誤って使用すると過熱して火災のおそれや動作不良の原因となりますので、ご注意ください。

⚠ 安全に関するご注意

スポットライトの取り付けについて

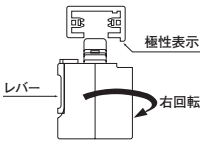
●施工は、取扱説明書に従い確実に行う。施工に不備があると火災・感電・落下の原因となります。



●配線ダクトの設置または交換が必要です。
配線ダクトの設置・交換には資格が必要です。
販売店、電気工事店に依頼してください。

■100V配線ダクト用スポットライトの取り付け〈LED電球スポットライトなど〉

本体とプラグの極性表示を合わせてプラグを本体に差し込み、右に90度回転させてください。逆取付はできません。取付不備がありますと、器具が落下する恐れがあります。



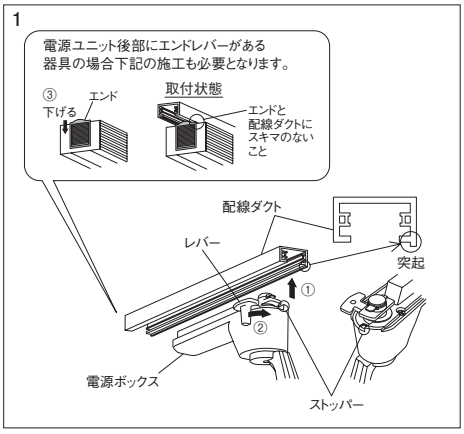
■電源ユニット付LEDスポットライトの場合

1. 器具を配線ダクトに取り付ける

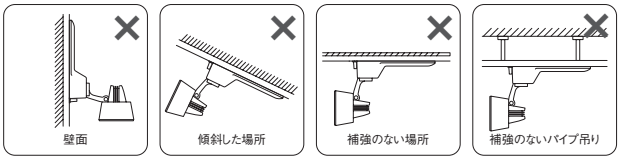
①レバーを配線ダクトの突起の逆側に合わせる。
②電源ボックスを配線ダクトに押し当てながらレバーを右に90°回転させる。
③電源ボックス側面部のエンドを下げます。
- レバーがストッパーに当たるまで回っていることを確認してください。
- エンドも確実に付いていることを確認してください。不備がありますと火災・落下の原因となります。

2. セーフティワイヤー付器具を取り付ける場合

④引掛金具を配線ダクトの開口部に差し込む。
⑤引掛金具が配線ダクトに対して約90°となるようにねじを回す。
⑥ワイヤーを通し、ねじを回して確実に締め付ける。不備がありますと落下の原因となります。



●天井取り付け専用器具です。下図のような場所に取り付けると器具の火災・感電・落下の原因となります。

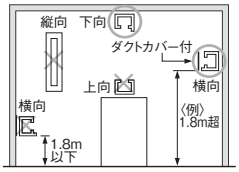


100V用配線ダクトシステムの取り付けについて

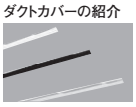
■100V用配線ダクトの施工について
（電気設備技術基準解釈第185条）

●ダクトは造営材に堅ろうに取り付けてください。
- ワイヤ吊りなどの不安定な施設は行わないでください。

●ダクトの開口部は下に向けて施設してください。上向き取付、壁に縦向き取付はできません。横向き取付には下記の通り制限がありますので厳守のうえご使用ください。
- 必ずダクトカバーをして塵埃の侵入を防いでください。
- 人が容易に触れる恐れのない場所に取り付けてください。（例えば1.8m超の場所）



ダクトカバーの紹介

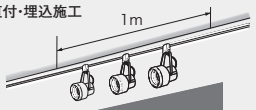


ダクトカバー
DH0294WK（ホワイト）
DH0294BK（ブラック）
DH0294SK（シルバー）

■100V用配線ダクトの許容荷重

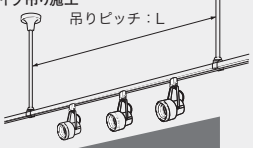
100V用配線ダクト本体の最大許容荷重※1は、1mおきに固定されている場合、1mあたり許容荷重20kgまで取り付け可能です。

●直付・埋込施工



許容荷重※1
（ダクトたわみ2.5mm以下）
20kg（1mピッチ固定の場合）
※全ての取付穴を付属ネジで固定した場合

●パイプ吊り施工

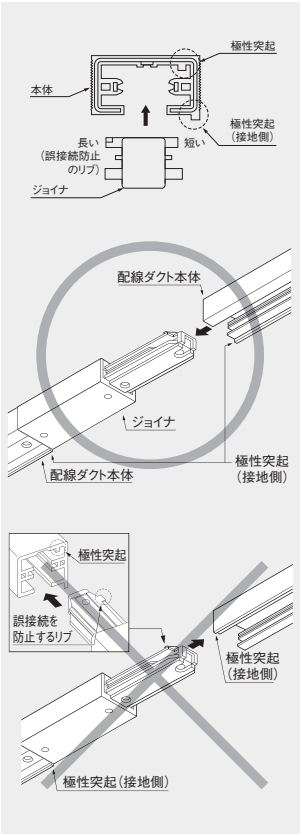


許容荷重※1
（ダクトたわみ2.5mm以下）
20kg（L=1mの場合）
5kg（L=1.5mの場合）

注）※1の許容荷重は、静荷重における配線ダクトのたわみ限度を示しております。
注）パイプ吊りダクトには、質量や形状により取付できない照明器具があります。必ず仕様をご確認ください。

■配線ダクト極性について

本体相互の接続にはジョイナをご使用ください。本体同士は必ず極性突起を合わせて差し込み、セットねじを締めて固定してください。



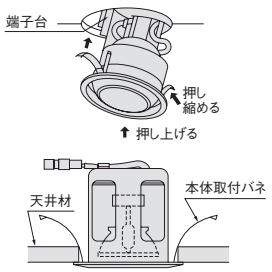
注）極性を間違えたまま無理に押し込むと危険です。

ダウンライトの取り付けについて

●ダウンライトの取り付けは、埋込穴寸法を確認した後埋込穴をあけ、本体を取付バネで固定します。
●天井ボードがダウンライト取付可能なボード厚であることを確認して施工してください。
●取付穴寸法が指定外の場合、天井裏のチャンネルなどにダウンライトが干渉しますと天井と枠の間に隙間が生じることがあります（特にバネ式ダウンライト）。精度よく穴をあけるためにダウンライトカッターなどをご使用いただくことをおすすめします。

■バネ式ダウンライト

●本体取付バネを矢印方向へ締めて器具を上へ押し上げてください。



■スライド式ダウンライト

●本体を天井内に入れ右図の様にして取り付けてください。
●①～④の順で左右の爪を内側に縮めてはずしてください。

※HIDダウンライトなど重さのあるダウンライトはボルト吊りで取り付けるタイプもあります。

注）ダウンライトの直下は高温になっています。ドアや家具などの可燃物が近づかないようにご注意ください。火災のおそれがあります。